

5.4 Estudo para a xestión dos residuos da obra

REAL DECRETO 105/2008 polo que se regula a produción e xestión de residuos de construción e demolición.

Orde MAM/304/2002 pola que se publican as operacións de valoración e eliminación de residuos e lista europea de residuos.

Contido do estudo:

- 1.1- Identificación dos residuos (segundo OMAM/304/2002)
- 1.2- Estimación da cantidade que se xerará (en Tn e m³)
- 1.3- Medidas de segregación "in situ"
- 1.4- Previsión de reutilización na mesma obra ou outras localizacións (indicar cales)
- 1.5- Operacións de valorización "in situ"
- 1.6- Destino previsto para os residuos.
- 1.7- Instalacións para o almacenamento, manexo ou outras operacións de xestión.
- 1.8- Valoración do custo previsto para a correcta xestión dos RCDs, que formará parte do presuposto do proxecto.

Identificación da obra:

Proxecto	Biblioteca Municipal da Piringalla
Situación	Rúa Matemático Vázquez Queipo s/n. Lugo
Promotor	Concello de Lugo
Proxectista	Jorge Salvador Fernández, Alberte González Rodríguez, Jorge Gómez Cereijo e Manuel López Guítar

1.1. - Identificación dos residuos

Identificación dos residuos a xerar, codificados conforme á Lista Europea de Residuos publicada por Orde MAM/304/2002 do 8 de febreiro ou as súas modificacións posteriores.

Clasificación e descrición dos residuos

Para este efecto, en ausencia de normativa autonómica e tomando como referencia a orde 2690/2006 da CAM identifícanse dúas categorías de Residuos de Construción e Demolición (RCD)

RCDs de Nivel I.- Residuos xerados polo desenvolvemento das obras de infraestrutura de ámbito local ou supramunicipal contidas nos diferentes plans de actuación urbanística ou plans de desenvolvemento de carácter rexional, sendo resultado dos excedentes de escavación dos movementos de terra xerados no transcurso das devanditas obras. Trátase, polo tanto, das terras e materiais pétreos, non contaminados, procedentes de obras de escavación.

RCDs de Nivel II.- residuos xerados principalmente nas actividades propias do sector da construción, da demolición, da reparación domiciliar e da implantación de servizos.

Son residuos non perigosos que non experimentan transformacións físicas, químicas ou biolóxicas significativas.

Os residuos inertes non son solubles nin combustibles, nin reaccionan física nin quimicamente nin de ningún outro xeito, nin son biodegradables, nin afectan negativamente a outras materias coas que entran en contacto de forma que poidan dar lugar a contaminación do medio ou prexudicar á saúde humana. Contéplanse os residuos inertes procedentes de obras de construción e demolición, incluídos os de obras menores de construción e reparación domiciliar sometidas a licenza municipal ou non.

Os residuos xerados serán tan só os marcados a continuación da Lista Europea establecida na Orde MAM/304/2002. Non se considerasen incluídos no computo xeral os materiais que non superen 1 m³ de achega e non sexan considerados perigosos e requiran polo tanto un tratamento especial.



A.1.: RCDs Nivel I

1. TERRAS Y PÉTROS DA EXCAVACIÓN

x	17 05 04	Terras e pedras distintas das especificadas no código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaxe distintos dos especificados no código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto do especificado no código 17 05 07

A.2.: RCDs Nivel II

RCD: Natureza non pétreo

1. Asfalto

	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas ás do código 17 03 01
--	----------	---

2. Madeira

x	17 02 01	Madeira
---	----------	---------

3. Metales

	17 04 01	Cobre, bronce, latón
	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Chumbo
	17 04 04	Zinc
	17 04 05	Ferro y Aceiro
	17 04 06	Estaño
x	17 04 06	Metais mezclados
x	17 04 11	Cables distintos dos especificados no código 17 04 10

4. Papel

x	20 01 01	Papel
---	----------	-------

5. Plástico

x	17 02 03	Plástico
---	----------	----------

6. Vidro

x	17 02 02	Vidro
---	----------	-------

7. Xeso

x	17 08 02	Materiais de construción a partir de xeso distintos ós do código 17 08 01
---	----------	---

RCD: Natureza pétreo

1. Area Grava e outros áridos

	01 04 08	Residuos de grava e rocas trituradas distintos dos mencionados no código 01 04 07
x	01 04 09	Residuos de area e arxila

2. Formigón

	17 01 01	Formigón
--	----------	----------

3. Ladrillos, azulexos e outros cerámicos

	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tellas e materiais cerámicos
x	17 01 07	Mezclas de formigón, ladrillos, tellas e materiais cerámicos distintas das especificadas no código 17 01 06.

4. Piedra

x	17 09 04	RCDs mezclados distintos ós dos códigos 17 09 01, 02 y 03
---	----------	---



RCD: Potencialmente perigosos e outros
1. Basuras

20 02 01	Residuos biodegradables
20 03 01	Mezcla de residuos municipais

2. Potencialmente perigosos y outros

17 01 06	Mezcla de formigón, ladrillos, tellas e materiais cerámicos con sustancias perigosas (SP's)
17 02 04	Madeira, vidro ou plástico con sustancias perigosas ou contaminadas por elas
17 03 01	Mezclas bituminosas que conteñen alquitran de hulla
17 03 03	Alquitran de hulla e productos alquitranados
17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias perigosas
17 04 10	Cables que conteñen hidrocarburos, alquitran de hulla e outras SP's
17 06 01	Materiais de illamamiento que conteñen Amianto
17 06 03	Outros materiais de illamamiento que conteñen sustancias perigosas
17 06 05	Materiales de construcción que conteñen Amianto
17 08 01	Materiais de construcción a partir de xeso contaminados con SP's
17 09 01	Residuos de construcción e demolición que conteñen mercurio
17 09 02	Residuos de construcción e demolición que conteñen PCB's
17 09 03	Outros residuos de construcción e demolición que conteñen SP's
17 06 04	Materiales de illamentos distintos dos 17 06 01 y 03
17 05 03	Terras e pedras que conteñen SP's
17 05 05	Lodos de drenaxe que conteñen sustancias perigosas
17 05 07	Balastro de vías férreas que conteñen sustancias perigosas
15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)
13 02 05	Aceites usados (minerais non clorados de motor,...)
16 01 07	Filtros de aceite
20 01 21	Tubos fluorescentes
16 06 04	Pilas alcalinas e salinas
16 06 03	Pilas botón
15 01 10	Envases vacíos de metal ou plástico contaminado
08 01 11	Sobrantes de pintura ou barnices
14 06 03	Sobrantes de disolventes non haloxenados
07 07 01	Sobrantes de desenchofrantes
15 01 11	Aerosois vacíos
16 06 01	Baterías de chumbo
13 07 03	Hidrocarburos con auga
17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03



1.2.- Estimación da cantidade de cada tipo de residuo que se xerará na obra, en toneladas e metros cúbicos.

A estimación realizarase en función de a categorías do punto 1

Estimación de residuos en DEMOLICIÓN	
Superficie Construída total	0,00 m ²
Volume de residuos (S x 0,40)	0,00 m ³
Densidade tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	0,70 Tn/m ³
Toneladas de residuos	0,00 Tn
Estimación de residuos en OBRA NOVA	
Superficie Construída total	1303,33 m ²
Volume de residuos (S x 0,20)	260,67 m ³
Densidade tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	1,00 Tn/m ³
Toneladas de residuos	260,67 Tn
Estimación de volume de terras procedentes da excavación	1341,80 m ³
Presuposto estimado da obra	746,25 €
Presupuesto de movemento de terras en proxecto	21.084,36 € (entre 1,00 - 2,50 % del PEM)

Co dato estimado de RCDs por metro cadrado de construción e baseándose nos estudos realizados pola Comunidade de Madrid da composición en peso dos RCDs que van aos seus vertedoiros plasmados no Plan Nacional de RCDs 2001-2006, considéranse os seguintes pesos e volumes en función de tipoloxía de residuo:

A.1.: RCDs Nivel II				
		Tn	d	V
Evaluación teórica do peso por tipoloxía de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidade tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volume de Residuos
1. TERRAS E PÉTRO DA EXCAVACIÓN				
Terras e petrós procedentes da excavación estimados directamente desde os datos de proxecto		1341,80	1,00	1341,80
A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica dp peso por tipoloxía de RDC	% de peso (según CC,AA Madrid)	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidade tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volume de Residuos
RCD: Natureza non pétreo				
1. Asfalto	0,050	13,03	1,30	10,03
2. Madeira	0,040	10,43	0,60	17,38
3. Metais	0,025	6,52	1,50	4,34
4. Papel	0,003	0,78	0,90	0,87
5. Plástico	0,015	3,91	0,90	4,34
6. Vidro	0,005	1,30	1,50	0,87
7. xeso	0,002	0,52	1,20	0,43
TOTAL estimación	0,140	36,49		38,26
RCD: Natureza pétreo				
1. Area Grava e outros áridos	0,040	10,43	1,50	6,95
2. Formigón	0,120	31,28	1,50	20,85
3. Ladrillos, azulexos e outros cerámicos	0,540	140,76	1,50	93,84
4. Pedra	0,050	13,03	1,50	8,69
TOTAL estimación	0,750	0,00		130,33
RCD: Potencialmente perigosos e outros				
1. Basuras	0,070	18,25	0,90	20,27
2. Potencialmente perigosos y outros	0,040	10,43	0,50	20,85
TOTAL estimación	0,110	28,67		41,13

1.3. - Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

Baseándose no artigo 5.5 do RD 105/2008, os residuos de construción e demolición deberán separase en fraccións, cando, de forma individualizada para cada unha das devanditas fraccións, a cantidade prevista de xeración para o total da obra supere as seguintes cantidades:

Nas obra iniciadas transcorridas 6 meses dende a entrada en vigor do RD (a partir do 13 de Agosto do 2008)

Formigón	160,00 T
Ladrillos, tellas, cerámicos	80,00 T
Metais	4,00 T
Madeira	2,00 T
Vidro	2,00 T



Plásticos	1,00 T
Papel e cartón	1,00 T

Medidas empregadas (márcanse as casas segundo o aplicado)

	Eliminación previa de elementos desmontables e/ou perigosos
	Derrubamento separativo / segregación en obra nova (ex.: pétreos, madeira, metais, plásticos + cartón + envases, orgánicos, perigosos,...). Só en caso de superar as fraccións establecidas no artigo 5.5 do RD 105/2008
	Derrubamento integral ou recollida de entullos en obra nova "todo mesturado", e posterior tratamento en planta

1.4. - Previsión de operacións de reutilización na mesma obra ou en localizacións externas (neste caso identificarase o destino previsto)

Márcanse as operacións previstas e o destino previsto inicialmente para os materiais (propia obra ou externo)

	OPERACIÓN prevista	DESTINO INICIAL
x	Non hai previsión de reutilización na mesma obra ou en localizacións externas, simplemente serán transportados a vertedoiro autorizado	Externo
	Reutilización de terras procedentes da escavación	
	Reutilización de residuos minerais ou pétreos en áridos reciclados ou en urbanización	
	Reutilización de materiais cerámicos	
	Reutilización de materiais non pétreos: madeira, vidro...	
	Reutilización de materiais metálicos	
	Outros (indicar) (Reutilización de lousa , pedra e dinteis en bo estado)	

1.5. - Previsión de operacións de valorización "in situ" dos residuos xerados.

Márcanse as operacións previstas e o destino previsto inicialmente para os materiais (propia obra ou externo)

	OPERACIÓN prevista
x	Non hai previsión de reutilización na mesma obra ou en localizacións externas, simplemente serán transportados a vertedoiro autorizado
	Utilización principal como combustible ou como outro medio de xerar enerxía
	Recuperación ou rexeneración de disolventes
	Reciclado ou recuperación de substancias orgánicas que utilizan non disolventes
	Reciclado ou recuperación de metais ou compostos metálicos
	Reciclado ou recuperación doutras materias orgánicas
	Rexeneración de ácidos e bases
	Tratamento de chans, para unha a súa mellora ecolóxica
	Acumulación de residuos para o seu tratamento segundo o Anexo II.B da Comisión 96/350/CE
	Outros (indicar) Reutilización de lousa , pedra e dinteis en bo estado)

1.6. - Destino previsto para os residuos non reutilizables nin valorizables "in situ" (indicando características e cantidade de cada tipo de residuos)

As empresas de Xestión e tratamento de residuos estarán en todo caso autorizadas pola Comunidade de Galicia para a xestión de residuos non perigosos.

Terminoloxía:

RCD: Residuos da Construción e a Demolición

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

RNP: Residuos NON perigosos

RP: Residuos perigosos



A.1.: RCDs Nivel I

1. TERRAS Y PÉTROS DA EXCAVACIÓN		
x	17 05 04	Terras e pedras distintas das especificadas no código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaxe distintos dos especificados no código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto do especificado no código 17 05 07

Tratamento	Destino	Cantidade
Reciclado	Restauración / Vertedeiro	1341,80
Sen tratamento esp.	Restauración / Vertedeiro	0,00
Sen tratamento esp.	Restauración / Vertedeiro	0,00

A.2.: RCDs Nivel II

RCD: Natureza non pétreo		
1. Asfalto		
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas ás do código 17 03 01
2. Madeira		
x	17 02 01	Madeira
3. Metales		
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Chumbo
	17 04 04	Zinc
	17 04 05	Ferro y Aceiro
	17 04 06	Estatua
x	17 04 06	Metais mezclados
	17 04 11	Cables distintos dos especificados no código 17 04 10
4. Papel		
x	20 01 01	Papel
5. Plástico		
x	17 02 03	Plástico
6. Vidro		
x	17 02 02	Vidro
7. Xeso		
x	17 08 02	Materiais de construción a partir de xeso distintos ás do código 17 08 01

Tratamento	Destino	Cantidade
Reciclado	Restauración / Vertedeiro	13,03
Reciclado	Restauración / Vertedeiro	10,43
Reciclado	Restauración / Vertedeiro	0,00
Reciclado		0,00
		0,00
		0,00
Reciclado		0,00
		0,00
Reciclado		0,00
Reciclado		0,00
Reciclado	Restauración / Vertedeiro	0,78
Reciclado	Restauración / Vertedeiro	3,91
Reciclado	Restauración / Vertedeiro	1,30
Reciclado	Restauración / Vertedeiro	0,52

RCD: Natureza pétreo		
1. Area Grava e outros áridos		
	01 04 08	Residuos de grava e rocas trituradas distintos dos mencionados no código 01 04 07
x	01 04 09	Residuos de area e anila
2. Formigón		
	17 01 01	Formigón
3. Ladrillos, azulejos e outros cerámicos		
	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tellas e materiais cerámicos
x	17 01 07	Mezclas de formigón, ladrillos, tellas e materiais cerámicos distintas das especificadas no código 1 7 01 06.
4. Piedra		
x	17 09 04	RDCs mezclados distintos ás dos códigos 17 09 01, 02 y 03

Tratamento	Destino	Cantidade
Reciclado	Restauración / Vertedeiro	0,00
Reciclado	Restauración / Vertedeiro	10,43
Reciclado / Vertedeiro	Planta de reciclaxe RCD	31,28
Reciclado	Planta de reciclaxe RCD	0,00
Reciclado	Planta de reciclaxe RCD	0,00
Reciclado / Vertedeiro	Restauración / Vertedeiro	0,00
Reciclado		13,03



RCD: Potencialmente perigosos e outros		Tratamento	Destino	Cantidade
1. Basuras				
20 02 01	Resíduos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaxe RSU	0,00
20 03 01	Mezcla de residuos municipais	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaxe RSU	0,00
2. Potencialmente perigosos y otros				
17 01 06	Mezcla de formigón, ladrillos, tejas e materiais cerámicos con sustancias perigosas (SP's)	Depósito Seguridade	Xestor autorizado RPs	0,00
17 02 04	Madeira, vidro ou plástico con sustancias perigosas ou contaminadas por elas	Tratamento Fco-Qco		0,00
17 03 01	Mezclas bituminosas que conteñen alquitran de hulla	Depósito / Tratamento		0,00
17 03 03	Alquitran de hulla e produtos alquitranados	Depósito / Tratamento		0,00
17 04 09	Resíduos metálicos contaminados con sustancias perigosas	Tratamento Fco-Qco		0,00
17 04 10	Cables que conteñen hidrocarburos, alquitran de hulla e outras SP's	Tratamento Fco-Qco		0,00
17 06 01	Materiais de illamieto que conteñen Amianto	Depósito Seguridade		0,00
17 06 03	Outros materiais de illamieto que conteñen sustancias perigosas	Depósito Seguridade		0,00
17 06 05	Materiais de construción que conteñen Amianto	Depósito Seguridade		0,00
17 08 01	Materiais de construción a partir de xeso contaminados con SP's	Tratamento Fco-Qco		0,00
17 09 01	Resíduos de construción e demolición que conteñen mercurio	Depósito Seguridade	Xestor autorizado RNP's	0,00
17 09 02	Resíduos de construción e demolición que conteñen PCB's	Depósito Seguridade		0,00
17 09 03	Outros residuos de construción e demolición que conteñen SP's	Depósito Seguridade		0,00
17 06 04	Materiais de illamentos distintos dos 17 06 01 y 03	Reciclado		0,00
17 05 03	Terras e pedras que conteñen SP's	Tratamento Fco-Qco		0,00
17 05 05	Lodos de drenaxe que conteñen sustancias perigosas	Tratamento Fco-Qco		0,00
17 05 07	Balastro de vías férreas que conteñen sustancias perigosas	Depósito / Tratamento		0,00
15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamento		0,00
13 02 05	Aceites usados (minerais non clorados de motor,...)	Depósito / Tratamento		0,00
16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamento		0,00
20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito / Tratamento	Xestor autorizado RPs	0,00
16 06 04	Pilas alcalinas e salinas	Depósito / Tratamento		0,00
16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamento		0,00
15 01 10	Envases vacíos de metal ou plástico contaminado	Depósito / Tratamento		0,00
08 01 11	Sobrantes de pintura ou barnices	Depósito / Tratamento		0,00
14 06 03	Sobrantes de disolventes non haloxenados	Depósito / Tratamento		0,00
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	Depósito / Tratamento		0,00
15 01 11	Aerosols vacíos	Depósito / Tratamento		0,00
16 06 01	Baterías de chumbo	Depósito / Tratamento		0,00
13 07 03	Hidrocarburos con auga	Depósito / Tratamento		0,00
17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito / Tratamento	Restauración / Vertedero	0,00

1.7. - Planos das instalacións previstas

Plano da instalación previstas para o almacenamento, manexo e, no seu caso, outras operacións de xestión dos residuos de construción e demolición na obra, plano que posteriormente poderán ser obxecto de adaptación ás características particulares da obra e os seus sistemas de execución, sempre co acordo da dirección facultativa da obra.

No planos de especifica a situación e dimensións de:

x	Baixantes de entullos
x	Abastos e/ou colectores dos distintos RCDs (terras, pétreos, madeiras, plásticos, metais, vidros, cartóns...
	Zonas ou colector para lavado de canaletas / cubetas de formigón
	Almacenamento de residuos e produtos tóxicos potencialmente perigosos
	Colectores para residuos urbanos
	Planta móbil de reciclaxe "in situ"
x	Situación dos abastos provisionais de materiais para reciclar como áridos, vidros, madeira ou materiais cerámicos.

1.8. - Valoración do custo previsto para a correcta xestión dos RCDs, que formará parte do presuposto do proxecto



Con carácter Xeral:

Prescricións a incluír no prego de prescricións técnicas do proxecto, en relación co almacenamento, manexo e, no seu caso, outras operacións de xestión dos residuos de construción e demolición en obra.

Xestión de residuos de construción e demolición

Xestión de residuos segundo RD 105/2008 e orde 2690/2006 da CAM, realizándose a súa identificación conforme á Lista Europea de Residuos publicada por Orde MAM/304/2002 do 8 de febreiro ou as súas modificacións posteriores.

A segregación, tratamento e xestión de residuos realizarase mediante o tratamento correspondente por parte de empresas homologadas mediante colectores ou sacos industriais.

Certificación dos medios empregados.

É obriga do contratista proporcionar á Dirección Facultativa da obra e á Propiedade dos certificados dos colectores empregados así como dos puntos de vertedura final, ambos os dous emitidos por entidades autorizadas e homologadas.

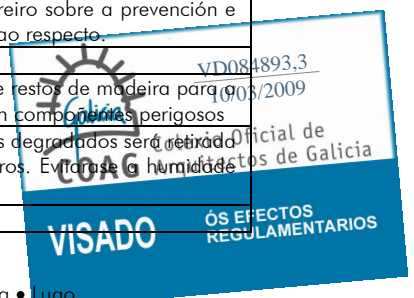
Limpeza das obras

É obriga do Contratista manter limpas as obras e os seus arredores tanto de entullos coma de materiais sobrantes, retirar as instalacións provisionais que non sexan necesarias, así como executar todos os traballos e adoptar as medidas que sexan apropiadas para que a obra presente bo aspecto.

Con carácter Particular:

Prescricións a incluír no prego de prescricións técnicas do proxecto (márcanse aquelas que sexan de aplicación á obra)

x	Para os derrubamentos: realizaranse actuacións previas tales como apeos, apuntalamientos, estruturas auxiliares,... para as partes ou elementos perigoso, referidos tanto á propia obra coma aos edificios lindantes Como norma xeral, procurarase actuar retirando os elementos contaminados e/ou perigosos tan pronto como sexa posible, así como os elementos a conservar ou valiosos (cerámicos, mármores,...). Seguidamente actuarase desmontando aquelas partes accesibles das instalacións, carpintarías e demais elementos que o permitan
x	O depósito temporal dos entullos, realizarase ben en sacos industriais iguais ou inferiores a 1 m ³ , contadores metálicos específicos coa situación e condicionado que establezan as ordenanzas municipais. O devandito depósito en abastos, tamén deberá estar en lugares debidamente sinalizados e segregados do resto de residuos
x	O depósito temporal para RCDs valorizables (madeiras, plásticos, metais, ferralla,...) que se realice en colectores ou abastos, deberase sinalizar e segregar do resto de residuos dun modo axeitado.
x	Os colectores deberán estar pintados en cores que destaquen a súa visibilidade, especialmente durante a noite, e contar cunha banda de material reflectante de polo menos 15 cm ao longo de tuso o seu perímetro. Nestes deberá figurar a seguinte información: Razón social, CIF, teléfono do titular do colector / envase e o número de inscrición no rexistro de transportistas de residuos. Esta información tamén deberá quedar reflectida nos sacos industriais e outros medios de contención e almacenaxe de residuos.
x	O responsable da obra á que presta servizo o colector adotar as medidas necesarias para evitar o depósito de residuos alleos á mesmo. Os contadores permanecerán pechados, ou cubertos polo menos, fóra do horario de traballo, para evitar o depósito de residuos alleos á obra á que prestan servizo.
x	No equipo de obra deberán establecerse os medios humanos, técnicos e procedementos para a separación d cada tipo de RCD.
x	Atenderanse os criterios municipais establecidos (ordenanzas, condicións de licenza de obras,...), especialmente se obrigan a separación en orixe de determinadas materias obxecto de reciclaxe ou deposición. Neste último caso deberase asegurar por parte do contratista realizar unha avaliación económica das condicións nas que é viable esta operación, tanto polas posibilidades reais de executala coma por dispoñer de plantas de reciclaxe ou xestores de RCDs axeitados. A Dirección de Obra será a responsable de tomar a última decisión e da súa xustificación ante as autoridades locais ou autonómicas pertinentes.
x	Deberase asegurar na contratación da xestión dos RCDs que o destino final (planta de reciclaxe, vertedoiro, canteira, incineradora,...) son centros coa autorización autonómica da Consellaría de Medio, así mesmo se deberá contratar só transportistas ou xestores autorizados pola devandita Consellaría e inscritos no rexistro pertinente Levarase a cabo un control documental no que quedarán reflectidos os avais de retirada e entrega final de cada transporte de residuos
	A xestión tanto documental como operativa dos residuos perigosos que se achen nunha obra de derrubamento ou de nova planta rexeranse conforme á lexislación nacional e autonómica vixente e aos requisitos das ordenanzas municipais Así mesmo os residuos de carácter urbano xerados nas obras (restos de comidas, envases,...) serán xestionados acorde cos preceptos marcados pola lexislación e autoridade municipal correspondente.
	Para o caso dos residuos con amianto seguiranse os pasos marcados pola Orde MAM/304/2002 do 8 de febreiro por a que se publican as operacións de valorización e eliminación de residuos e a lista europea de residuos para poder consideralos como perigoso ou non perigosos. En calquera caso sempre se cumprirán os preceptos ditados polo RD 108/1991 do 1 de febreiro sobre a prevención e redución da contaminación do medio producida polo amianto, así como a lexislación laboral ao respecto.
	Os restos de lavado de canaletas / cubas de formigón serán tratadas como entullos
	Evitarase en todo momento a contaminación con produtos tóxicos ou perigosos dos plásticos e restos de madeira para a súa axeitada segregación, así como a contaminación dos abastos ou colectores de entullos con compoñentes perigosos
x	As terras superficiais que poden ter un uso posterior para xardinaría ou recuperación dos chans degradados serán retirados e almacenada durante o menor tempo posible en cabellons de altura non superior a 2 metros. Evitarase a humidade excesiva, a manipulación e a contaminación con outros materiais.
	Outros (indicar)



1.9. - Valoración do custo previsto da xestión correcta dos residuos de construción e demolición, custo que formará parte do presuposto do proxecto en capítulo á parte.

A continuación analízase o capítulo presupostario correspondente á xestión dos residuos da obra, repartido en función do volume de cada material.

A.- ESTIMACIÓN DO COSTE DE TRATAMENTO DOS RCDs (calculo sen fianza)				
Tipoloxía RCDs	Estimación (m ³)	Precio xestión en Planta / Vertedeiro / Canteira / Xestor (€/m ³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
A1 RCDs Nivel I				
Terras e pétreos da excavación	1341,80	0,83	1.113,69	149,2387%
				149,2387%
A2 RCDs Nivel II				
RCDs Natureza Pétreo	130,33	12,53	1.633,07	218,8372%
RCDs Natureza non Pétreo	38,26	12,53	479,45	64,2484%
RCDs Potencialmente perigosos	41,13	12,53	515,33	69,0553%
				352,1408%
B.- RESTO DE COSTES DE XESTIÓN				
B1.- % Presuposto ata cubrir RCD Nivel I			0,00	0,0000%
B2.- % Presuposto ata cubrir RCD Nivel II			0,00	0,0000%
B3.- % Presuposto de Obra por costes de xestión, alquileres, etc...			0,75	0,1000%
TOTAL ORZAMENTO PLAN XESTION RCDs			3.742,29	501,4796%

Para os RCDs de Nivel I utilizaranse os datos de proxecto da excavación, mentres que para os de Nivel II se empregan os datos do apartado 1.2 do Plan de Xestión

Establécense os prezos de xestión acorde aos prezos de mercado. O contratista posteriormente poderase axustar á realidade dos prezos finais de contratación e especificar os custos de xestión dos RCDs de Nivel II polas categorías LER se así consideráase necesario.

Establécense no apartado "B.- RESTO DE CUSTOS DE XESTIÓN" que inclúe tres partidas:

B1.- Porcentaxe do presuposto de obra que se asigna se o custo do movemento de terras e pétreos do proxecto supera o límite superior da fianza (

B2.- Porcentaxe do presuposto de obra asignado ata completar o mínimo do 0,2% B3. - Estimación da porcentaxe do presuposto de obra do resto de custos da Xestión de Residuos, tales como alugueres, portes, maquinaria, man de obra e medios auxiliares en xeral.

